

Rasenheizung im Fußballstadion

Anpfiff trotz Frost und Schnee

Rasenheizungen sind in der 1., 2. und 3. Fußball-Bundesliga vom Deutschen Fußball-Bund (DFB) vorgeschrieben. Zum einen, weil sie den Spielbetrieb auch im Winter bei Minustemperaturen und Schneefall ermöglichen, zum anderen, weil Rasenheizungen das Verletzungsrisiko der Spieler deutlich verringern. Im Volksparkstadion des Hamburger SV sorgt die umweltfreundliche Wärmeträgerflüssigkeit Tyfocor für ihren leckagesicheren Betrieb bei jedem Wetter.



Quelle: Tyforop Chemie GmbH

Das Volksparkstadion in Hamburg ist ein UEFA 5-Sterne-Stadion und Austragungsort von Fußball-Bundesliga-, WM- und -Länderspielen.

Unser Spielmacher heißt: Tyfocor®



Quelle: Tyforop Chemie GmbH

Das System einer Rasenheizung ist schnell erklärt. Es funktioniert wie eine Fußbodenheizung zuhause, nur etwas größer. Hier im Hamburger Volksparkstadion beträgt die Rasenfläche rund 8.600 m². Die Heizung wird ab einer Bodentemperatur von 8 bis 10 °C in Betrieb genommen, um ein kontinuierliches Graswachstum und den Spielbetrieb sicherzustellen. In den rund 20 cm unter der Grasnarbe verlegten Rohren fließen etwa 16.000 l der Wärmeträgerflüssigkeit Tyfocor® als zuverlässiger Frost- und Korrosionsschutz.

Wie geht's dem Rasen? Mit strengem Blick mustert Christoph Strachwitz das Spielfeld. „Heute ist Mittwoch, am Wochenende kommt die Gastmannschaft, bis dahin muss alles perfekt sein“, sagt der Leiter Greenkeeping der HSV Fußball AG. Aber was heißt perfekter Rasen? „Dicht, grün und exakt 2,8 cm hoch.“ Kurz: ein Rasen wie ein eng geknüpfter Teppich – der

Traum vieler Hobbygärtner. Doch in einem privaten Garten würde so ein Prachtexemplar gar nicht wachsen. Denn vom enormen, tagtäglichen Arbeitsaufwand mal ganz abgesehen, haben Hobbygärtner weder so sortenreines Saatgut noch den für solch einen Rasen notwendigen Gerätepark: Gewaltige, auf rollbaren Konstruktionen befestigte Wachstumslampen, durch die das Saatgut bereits nach vier Tagen keimt, große Düngerstreuer, Spindelmäher mit nachlaufender Rasenwalze, Spezialmaschinen zur Belüftung sowie eine Rasenheizung mit einem über 20 km langen Rohrleitungssystem durch das die Premium-Wärmeträgerflüssigkeit Tyfocor® auf Basis von Ethylenglykol fließt.

Nein, mit ein bisschen Gartenarbeit ist Strachwitz' Job nicht zu beschreiben: „Als Greenkeeper braucht man eine Menge Fachverstand von Natur und Technik, muss detailversessen sein und einen gewissen Hang zum Perfektionismus haben“, sagt er.

The Show Must Go On

Fußball ist nicht nur großer Sport, sondern auch Big Business: Ticketverkauf, Fernsehrechte, Merchandising-Erlöse, Transfergeelder, Werbe- und Sponsoreneinnahmen. Damit das Fußballgeschäft rund läuft, braucht es einen zuverlässigen Ablauf. Greenkeeper tragen deshalb eine große Verantwortung. An 34 Spieltagen treffen die jeweils 18 Mannschaften der 1. und 2. Bundesliga pro Saison insgesamt 612 Mal aufeinander – im Sommer bei trockener Hitze wie auch im Winter bei Frost und Schneegestöber, wenn das Gras eigentlich nicht mehr wächst. Fällt auch nur eine einzige Partie witterungsbedingt aus, wird es doppelt teuer: Zum einen reißen Spielausfälle tiefe Löcher in die



Quelle: Tyforop Chemie GmbH

Der Ball rollt im Volksparkstadion – im Sommer und Winter dank Tyfocor®.

Vereinskassen – es geht um Hunderttausende bis Millionen von Euro pro Spieltag; zum anderen bringen Spielabsagen wegen Unbespielbarkeit des Platzes den Bundesligaspielbetrieb und die Tabelle komplett durcheinander. Christoph Strachwitz und seine Team-Kollegen haben deshalb immer alle Hände voll zu tun, denn egal, ob Regen, Sturm, Hitze, Eis oder Schnee – „The Show Must Go On!“

Eine echte Energieleistung

Rasenheizungen verbrauchen große Mengen Energie. Im Schnitt schlägt die Rasenheizung in einem Bundesligastadion mit mehr als 2.000 MWh Wärmeenergie pro Jahr zu Buche – das können

gut ein Drittel des durchschnittlichen Gesamtverbrauchs eines Stadions sein.

Was hilft, ist ein vorausschauender, energiesparender Betrieb und die Sicherstellung einer besonders effizienten Wärmeleitung. Denn Temperaturunterschiede von bis zu 40 °C sind wirklich extrem und es bedarf einer optimalen Anlagensteuerung. „Die Liste der Qualitäten, die ein guter Wärmeleitzusatz erfüllen muss, ist lang“, erklärt Kris Rautert, Sales-Manager der Tyforop Chemie GmbH in Hamburg. „Er soll für eine effiziente Wärmeübertragung sorgen, vor Frost schützen und Korrosion verhindern. Er muss sich mit allen in der Anlage verwendeten Metallwerk- und Kunststoffen sowie Dichtungsmaterialien vertragen und thermisch in jeder Richtung extrem belastbar sein. Außerdem erwarten die Kunden ein gutes Preis-Leistungsverhältnis.“

Die Rasenheizung stellt den Winter ins Abseits

Der Greenkeeper Christoph Strachwitz erinnert sich: „Vor einigen Jahren – als der HSV und Schalke 04 noch erstklassig waren – gab es im Volksparkstadion das Spiel zum Rückrundenauftakt. Es war ein bitterkalter Tag. Kurz vor dem Anstoß sank die Außentemperatur unter –10 Grad Celsius.“ Und der Rasen? „Bei 14 °C Bodentemperatur war er ein frostfreies und ideales Spielfeld.“

Wir spielen nicht mit der Umwelt

Tyfocor® ist biologisch leicht abbaubar – ein schlagendes Argument für den Einsatz in Rasenheizungen. Denn egal, wie sorgfältig eine Rasenheizung verlegt und gewartet wird, Leckagen sind immer möglich: „Zum einen, weil der Boden immer ganz leicht in Bewegung ist“, erklärt Strachwitz, „vor allem aber, weil das Stadion in der fußballfreien Zeit auch für Konzerte und andere Großveranstaltungen genutzt wird.“ Und das heißt: Wo sonst lediglich 22 Fußballer über den Rasen laufen, rollen in der Festival-Saison tonnenschwere Trucks mit großer Bühnentechnik über das Spielfeld und bei großen Konzerten stehen zehntausende Menschen dicht an dicht und drücken so auf die 20 cm tiefer liegenden Leitungen der Rasenheizung. Wird eine undicht, spritzt es entweder in Form einer kleinen Fontäne aus der Erde, oder der Druck in den Leitungen fällt ab. „In beiden Fällen ist der Rasen rund um die betroffene Stelle natürlich hinüber“, sagt Strachwitz. Wichtig sei aber, dass dabei keine Umweltschäden entstehen. „Darum verwenden wir das umweltverträgliche Tyfocor®.“

Für die Profis

Tyfocor® ist leicht biologisch abbaubar und gemäß der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (AwSV) in die Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 – schwach wassergefährdend – eingestuft. Tyfocor® entspricht den Kriterien für die Verwendung wassergefährdender Stoffe als Wärmeträgermedium in Erdwärmesonden und -kollektoren im Bereich der gewerblichen Wirtschaft und öffentlicher Einrichtungen in § 35 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 AwSV.



Eine Information der Tyforop Chemie GmbH, Hamburg

Firmenprofil siehe Seite 236